GABARITO SEGUNDA ETAPA

**Questão 1.** O que seria a “amnésia imune” descrita pelos autores dos estudos e suas consequências:

É uma alteração provoca pela infecção por sarampo em crianças não-vacinadas que pode prejudicar a capacidade do organismo de lembrar vírus e bactérias a longo prazo, deixando os indivíduos mais vulneráveis ​​a futuras infecções virais ou microbianas, mesmo aqueles já encontrados anteriormente, por meses.

**Questão 2.** De acordo com os achados publicados na Science, qual o prejuízo da infecção por sarampo e quais os problemas acarretados pela não vacinação.

Afeta sete milhões de pessoas anualmente em todo o mundo, causando mais de 100.000 mortes. A importância da vacina não é apenas no combate à infecção, mas também na prevenção de consequências mais graves da infecção, como a debilitação da "imunidade do rebanho" a outros tipos de patógenos.

**Questão 3.** Em relação a vacina contra o sarampo, quando foi criada? Qual a porcentagem de redução de mortes infantis logo após a implementação da vacina e entre o período de 2000 a 2017 quais os benefícios que a vacina trouxe.

A primeira vacina contra o sarampo surgiu 1963. Onde quer que a vacina fosse implementada, seguia-se uma redução de 20% a 50% nas mortes infantis. Entre 2000 e 2017, a vacina contra o sarampo ajudou a reduzir em 80% os casos de sarampo, salvando cerca de 21,1 milhões de vidas.

**Questão 4.** Porque houve um aumento de 300% nos casos de sarampo a partir de 2018

Devido a campanhas de antivacinação e ao aumento de comunidades religiosas não vacinantes que contribuíram para o ressurgimento da infecção pelo sarampo, mesmo em áreas do mundo onde a vacina está prontamente disponível.

**Questão 5.** Qual hipótese foi estudada para associar o sarampo a até 50% das mortes infantis por doenças infecciosas?

Explorou a hipótese de que o sarampo pode suprimir o sistema imunológico por meses ou anos após o desaparecimento de sintomas visíveis.

**Questão 6.** Especificamente, o que a infecção por sarampo causa aos anticorpos nos indivíduos avaliados pelas pesquisadora Mina e seus colegas?

O sarampo eliminou de 11% a 73% do repertório de anticorpos em indivíduos dois meses após a infecção, comprometendo gravemente a memória imunológica mesmo após a recuperação.

**Questão 7.** Petrova e colegas sequenciaram anticorpos produzidos pelas células B de crianças não vacinadas antes e depois da infecção pelo sarampo, o que seus dados indicaram?

Seus dados indicaram supressão imunológica pelo sarampo de duas maneiras: por meio do repovoamento incompleto do pool de células B e pela redução de clones de células B, o que levou à comprometimento da memória imunológica do sarampo.

**Questão 8.** Qual foi a maior limitação do trabalho?

A maior limitação é que os cientistas só foram capazes de avaliar a resposta da memória imune durante dois a três meses após o sarampo.